METODOS HORMONALES

Los métodos hormonales son preparaciones elaboradas a base de hormonas sintéticas que administradas regularmente por vía oral ó intramuscular son capaces de modificar y bloquear la función reproductiva en forma temporal.

Su mecanismo de acción consiste principalmente en actuar sobre algunas hormonas para inhibir la ovulación y también modificar la consistencia del moco cervical formándolo más espeso de modo que actúa como barrera para impedir el paso del espermatozoide hacia la cavidad uterina, el endometrio sufre cambios y obstaculiza la anidación del huevo.

ESTROGENO.

Los estrógenos son de: etinil, estradiol y mestranol (3-metil-éter), también se emplea quinestrol y diversas sales orgánicas del estradiol, como el valerianato, el enantano, este cada vez se emplea menos.

PROGESTAGENOS.

Hay muchos que se utilizan, aunque últimamente se han reducido su empleo, pero han aparecido nuevos que permiten aumentar el grado de eficacia y disminuir los efectos secundarios.

1.- Progestágenos derivados de la testosterona.
Cambios en la estructura de la molécula de la testosterona cambiando, la actividad androgénica de sus derivados.

GESTAGENOS.

A).- 19 Nortestosterona y sus derivados: Etinodiol, acetato de norestisterona, noretinodrel, etinilestrenol (Linestrenol).

B).- Norgestrel, considerando como el géstageno biológicamente m s activo con un grupo etilo en el CI3, la forma levonorgestrel es el géstageno es más utilizado de los preparados trifasicos.

La sustitución del grupo metilo en CI es la molécula del norgestrol han salido otros derivados. El Desogestrel que tiene poco dentro del mercado.

PROGESTAGENOS.

- Derivados de la progesterona entre ellos tenemos el acetato de clormadinona, elacetofénico de la dehidroxiprogesterona, el acetato de medroxiprogesterona con actividad antiandrogénica como el acetato de ciproterona.

MECANISMOS DE ACCION.

Inhiben el pico de secreción de las hormonas folículo estimulante y luteinizante y en consecuencia evitan la ovulación.

a).- MECANISMOS DE ACCION A NIVEL CENTRAL.

Se verifican cambios en la fisiología que comprende el hipótalamo y la hipófisis. En el hipótalamo existen múltiples interaciones de enorme complejidad, donde los compuestos hormonales cambian la secreción del factor liberador de la gonadotropina, causando que a nível hipofisiario se bloquee la liberación de la hormona luteinizante (HL) y hormona estimulante del folículo (HFE).

b).- MECANISMOS DE ACCION A NIVEL PERIFERICO.

OVARIOS.

El bloqueo de la liberación de HL y HFE, que existen a nível central, desencadena que el ovario no tenga maduración completa del folículo y por eso no ocurre la ovulación. La forma de los ovarios disminuye de tamaño, histológicamente hay engrosamiento de la túnica albuginea y fibrosis del estroma ovárico; modificaciones reversibles ante la interrupción de los anticonceptivos.

OVIDUCTOS.

El consumo de esteroides anticonceptivos altera la motilidad de los oviductos y el transporte de los gametos lo cual destruye sincronización del encuentro entre el óvulo y el espermatozoide.

ENDOMETRIO.

Posteriormente a la exposición de esteroides anticonceptivos, se ve un medio endometrial hostil a la implantación del blastocito.

CUELLO UTERINO.

Durante el uso de anticonceptivos hormonales, el moco cervical es escaso y espeso reduciendo su filancia, existe incremento en el número de células que existen en el moco y en el interior de las criptas. Estas modificaciones aminoran la capacidad de los espermatozoides para atravesar el moco cervical.

EFECTOS METABOLICOS.

- Absorción por cualquier vía.
- Distribución por todo el organismo.
  Hígado (metabilismo).
  Riñón (eliminación).
  Organos de reserva (tejido graso).
- Atraviesan la barrera placentaria.

EFECTOS SOBRE EL METABOLISMO Y SISTEMA ENDOCRINO.

Hormona de Crecimiento. Preparados con 50 mg. no aumenta el nível basal, existe secreción aumentada, tras la prueba con tolbotamina o ejercicio.

Tolerancia a la glucosa. Preparados combinados. Efecto diabetógeno asociado a hiperinsulinemia y aumento de la resistencia insulinica.

Colesterol y Triglicéridos. Preparados con 50 mg. Nulo efecto si llevan NORGESTREL, mayor efecto con el grupo de pregnanos.

Prolactina. Aumenta a veces con respuestas a hipoglucamia y TRH en la anticoncepción prolongada.

MECANISMOS DE ACCION DE LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES.

ANOVULACION.

- Efecto directo sobre la hipófisis.
- Efectos sobre el hipotálamo.
- Efecto sobre el SNC.

ALTERACIONES DEL MOCO CERVICAL.

- No se observa con preparados secuenciales.

ACCION ENDOMETRIAL.

- Inhibición del crecimiento glandular.
- Disminución del grosor del endometrio.
- Hiperplasia endotelial.

ACCION TUBARICA.

- Alteración de la fisiología del transporte.
- Reacción desidual.

ACCION OVARICA.

- Inhibe el sistema enzimático del cuerpo lúteo.

ACCION SOBRE LOS ORGANOS EFECTORES.

- Mecanismo intracelular de la progesterona condicionando el me tabolismo de los órganos de la reproducción femenina.

LA PILDORA.

Es un método combinado estrógeno y progestageno, es el mas utilizado, que usado correctamente su efectividad es de 99% siendo el método más efectivo. El método combinado difiere solamente las dos últimas pastillas que contienen progestágenos las demás contienen estrógenos, su mecanismo anticonceptivo es producido por las altas dósis de estrógeno, ya que la acción del progestágeno es producir secreción cíclica del endometrio para lograr una pseudomenstrución de características normales.

Se administra una pastilla diaria durante tres semanas y descansa una, durante ese tiempo se toma una placebo para mantener el hábito. Se inicia el quinto día del sangrado menstrual, contiene 21 pastillas, el fracaso de este método se debe al olvido en la fase estrogénica, con el inicio tarde o también por un fenómeno hipotético de escape, mediante el cual produce ovulaciones esporádicas.

EFECTOS SECUNDARIOS.

- Náuseas y vómitos.
- Cambio de peso.
- Depresión.
- Goteo intermenstrual.
- Mareos.
- Dolor de cabeza.
- Dolor y aumento de los pechos.

VENTAJAS.

- Fácil de usar.
- Relación tranquila para la pareja.
- Disminuye los cólicos menstruales.
- Disminuye el sangrado menstrual.
- Efectividad de 99%.
- Se suspende cuando se desea.

USO.

- Se debe tomar una pastilla diaria por 21 ó 28 días.

INDICACIONES.

- Mujeres en edad fértil.
- Menores de 35 años.
- Método temporal.
- Mujeres con o sin hijos.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

- Tromboflebitis, trastornos tromboembólicos, enfermedades cerebro Vascular, coronariopatías o antecedentes de éstos.
- Trastornos hepáticos.
- Sospecha de embarazo.
- Tumores mamarios malignos o benignos.
- Hemorragia genital anormal.
- Lactancia prolongada.
- Diábetes.
- Nefropatía.
- Tabaquismo.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.

- Mujeres mayores de 35 años.
- Depresión.
- Miomatosis.
- Hipertensión arterial.
- Insuficiencia venosa periférica.
- Epilepsia.
- Inmovilización de alguna extremidad.

MINIPILDORA.

Es un método con dósis pequeñas de protestágenos son muy eficaces. La pastilla es diaria no es necesario contar los días, existen ciclos regulares entre 25 y 35 días y pueden presentarse hemorragias intermenstruales. La composición que más se usa es la siguiente:

L-Norgestrel 0.03 mg.
Lynestrenol 0.05 mg.
Norestisterona 0.03 mg.

La eficacia no es muy alta, en España está prohibida, ya que es combinada y su uso es la anticoncepción, en nuestro país tampoco se utiliza.

INYECCION MENSUAL.

Es una inyección de estrógenos y protestágenos, donde su eficacia dura 25 días, existen preparados de:

OVAREPOS.

- Enanto de estradiol 10 mg.
- Acetofénico de la dihidroxiprogesterona 100 mg.-

TOPASEL Y PRYMIFAR.

- Enantato de estradiol 10 mg.
- Acetofénico de dihidorprogesterona 150 mg.

La inyección se aplica al quinto día del ciclo menstrual, es un método muy eficaz y cómodo, las desventajas son, que se presentan ciclos cortos y la duración de la menstruación se prolonga por lo cual disminuye el período útil.

INYECCION DE CADA 3 - 6 MESES.

Se emplea acetato de medroxiprogesterona 150 mg.

La dósis más recomendada es la de dos meses, las cuatro primeras inyecciones, para continuar después cada tres meses; las primeras dósis se recomiendan los días primero y quinto del sangrado menstrual su tolerancia metabólica es efectiva y sus efectos adversos son mínimos, su desventaja mayor es la modificación del ciclo menstrual se presentan hemorragias irregulares e impredecibles, hay un alto porcentaje de mujeres que presentan metrorragias, sobre todo en los primeros meses.

Este método es poco utilizado por los problemas antes mencionados y las amenorreas que produce.

ANILLO HORMONAL VAGINAL.

Son los primeros anticonceptivos con esterides que se utilizan por vía vaginal. La administración de progestágenos provoca anovulación.

Es un modelo de 58 mm. de diámetro, tiene 100 mg. de levorgestrel y 50 mg. de estradiol; se coloca durante tres semanas y se descanse una, se puede utilizar la pastilla vaginal diaria.

Comparándola con el anticonceptivo oral son pocas las diferencias, son diferencias estadísticas y que este produce molestias vaginales.

IMPLANTES

Los implantes subdérmicos de progestágenos, apareciendo hace como 10 años aproximadamente, la duración de éstos es de 6 meses a 6 años por la dósis y liberación de cada esteroides.

Se introduce el esteroides en cápsula de silastic (Polidimethsiloxane) son insertadas subcutáneas en la cara anterior del antebrazo, o en la parte alta de la región glútea, con la ayuda de un trocar especial; las cápsulas se extraen al final se realiza una pequeña insición se necesita de anestecia local.

Las alteraciones del ciclo son frecuentes, amenorrea, metroragias, hemorragias prolongadas. Los implantes no modifican los valores plásmaticos de transaminasas, indicando inocuidad hepática. La aceptación de este método es poca debido a los efectos adversos que se presentan.